

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017年9月14日(14.09.2017)



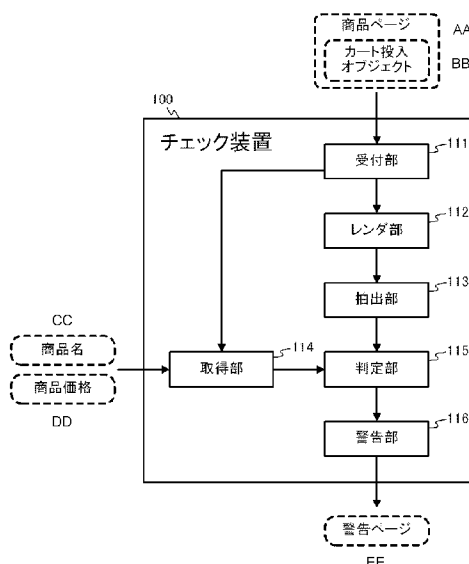
(10) 国際公開番号
WO 2017/154169 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/06 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/057568
- (22) 国際出願日: 2016年3月10日(10.03.2016)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鶴田 大岳(TOKITA Daigaku); 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内 Tokyo (JP). 児玉 啓浩(KODAMA Takahiro); 〒1580094 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 石井 裕一郎(ISHII Yuichiro); 〒1010054 東京都千代田区神田錦町二丁目7番地 協販ビル2階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: CHECK DEVICE, CHECK METHOD, PROGRAM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE INFORMATION RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: チェック装置、チェック方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体



100 Check device
111 Reception unit
112 Rendering unit
113 Extraction unit
114 Acquisition unit
115 Determination unit
116 Alert unit
AA Product page
BB Cart input object
CC Product name
DD Product price
EE Alert page

(57) Abstract: A reception unit (111) receives a page in which a cart input object to which a product code is specified is disposed. A rendering unit (112) acquires an image by causing the received page to be rendered by a rendering engine of a browser. An extraction unit (113) extracts a partial image rendered within a predetermined range from a position where the cart input object is rendered in the acquired image. An acquisition unit (114) acquires a name and a price of a product relating to the product code specified by the cart input object. A determination unit (115) determines whether a character string acquired by performing character recognition for the extracted partial image and the acquired name and price of the product are similar or not. When the determination unit determines that the character string and the acquired name and price of the product are not similar, an alert unit (116) alerts that the product code specified by the cart input object may be an error.

(57) 要約: 受付部(111)は、商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける。レンダ部(112)は、受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得る。抽出部(113)は、得られた画像内においてカート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する。取得部(114)は、カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する。判定部(115)は、抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する。警告部(116)は、判定部により類似しないと判定されれば、カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する。

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

チェック装置、チェック方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、商品を販売するためのページをチェックするチェック装置、チェック方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 従来、Web ページ内に配置された 1 つの画像上において、複数のクリック可能なリンク領域が配置されるクリッカブルマップが知られている。クリッカブルマップでは、複数のリンク領域のそれぞれに、異なるリンク先を指定することができる。

[0003] 例えば、特許文献 1 には、クリッカブルマップの下絵として地図が利用された写真アルバムを編集するシステムが開示されている。特許文献 1 のシステムでは、地図上の複数の地点のそれぞれにリンク領域が配置され、それぞれの地点で撮影された写真画像がリンク先として指定される。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献 1：特開 2005-85250 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献 1 等が開示されたクリッカブルマップは、商品を販売するための電子チラシにも応用可能である。例えば、そのような電子チラシのページ内の任意の位置に、商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置される。ユーザが、カート投入オブジェクトをクリックすると、そのオブジェ

クトに指定された商品コードに対応する商品が、そのユーザが購入する予定の商品のリスト、いわゆるカートに追加される。商品の販売者は、そのような電子チラシのページを作成する際、商品名および価格を、カート投入オブジェクト内に配置する代わりに、カート投入オブジェクトの周囲や背景画像内に配置することができる。これにより、電子チラシのページのデザイン自由度を増すことができる。一方、カート投入オブジェクトに指定された商品コードや、ページ内にてカート投入オブジェクトの周囲に配置される、商品説明等のテキストに誤りがないかチェックする必要がある。

[0006] 本発明は、上記の課題を解決するためのものであり、ページ内に配置されたカート投入オブジェクトに指定された商品コードに誤りがないかチェック可能なチェック装置、チェック方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明の第1の観点に係るチェック装置は、
商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付部、
前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダ部、
前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出部、
前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得部、
前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定部、
前記判定部により類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告部、
を備えることを特徴とする。

[0008] また、上記観点に係るチェック装置において、

前記取得部は、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の画像をさらに取得し、

前記判定部は、前記抽出された部分画像と、前記取得された商品の画像と、が類似するか否かをさらに判定してもよい。

[0009] また、上記観点に係るチェック装置において、

前記判定部は、前記文字認識により得られた文字列に含まれる数字列のいずれも、前記取得された商品の価格と一致しなければ、前記文字認識により得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、は類似しないと判定してもよい。

[0010] また、上記観点に係るチェック装置において、

前記判定部は、前記取得された商品の名称に含まれる文字のうち、前記文字認識により得られた文字列には含まれない文字の割合が閾割合以上であれば、前記文字認識により得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、は類似しないと判定してもよい。

[0011] また、上記観点に係るチェック装置において、

前記判定部は、前記部分画像がテキストを描画することにより構成される場合、当該テキストを前記文字認識により得られた文字列としてもよい。

[0012] 本発明の第2の観点に係るチェック方法は、

チェック装置が、商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付ステップ、

前記チェック装置が、前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダステップ、

前記チェック装置が、前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出ステップ、

前記チェック装置が、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得ステップ、

前記チェック装置が、前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文

字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定ステップ、

前記チェック装置が、前記判定ステップにおいて前記文字列と前記商品の名称および価格とは類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告ステップ、

を備えることを特徴とする。

[0013] 本発明の第3の観点に係るプログラムは、

コンピュータを、

商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付部、

前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダ部、

前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出部、

前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得部、

前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定部、

前記判定部により類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告部、
として機能させることを特徴とする。

[0014] 本発明の第4の観点に係る非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体は、

コンピュータを、

商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付部、

前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させ

ることにより画像を得るレンダ部、

前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出部、

前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得部、

前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定部、

前記判定部により類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告部、

として機能させるプログラムを記録したことを特徴とする。

[0015] なお、上記情報記録媒体は、コンピュータとは独立して配布・販売することができる。ここで、非一時的な（non-transitory）情報記録媒体とは、有形な（tangible）情報記録媒体をいう。非一時的な情報記録媒体は、例えば、コンパクトディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気ディスク、デジタルビデオディスク、磁気テープ、半導体メモリである。また、一時的な（transitory）情報記録媒体とは、伝送媒体（伝搬信号）それ自体を示す。一時的な情報記録媒体は、例えば、電気信号、光信号、電磁波である。なお、一時的な（temporary）記憶領域とは、データやプログラムを一時的に記憶するための領域であり、例えばRAM（Random Access Memory）といった揮発性メモリである。

発明の効果

[0016] 本発明によれば、ページ内に配置されたカート投入オブジェクトに指定された商品コードに誤りがないかチェックすることができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明の実施形態に係るチェックシステムの構成を示す図である。

[図2]商品データベースに記憶されるデータの一例を示す図である。

[図3]チェック装置のハードウェア構成を示す概略図である。

[図4]チェック装置の機能構成を示す概略ブロック図である。

[図5]商品ページの一例を示す図である。

[図6A]部分画像の抽出方法を説明するための図である。

[図6B]部分画像の一例を示す図である。

[図7]文字列と、商品名および商品価格とが類似するか否かの判定方法を説明するための図である。

[図8]警告ページの一例を示す図である。

[図9]本発明の実施形態に係るチェック装置により実行されるチェック処理の流れを表すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0018] 以下に本発明の実施形態を説明する。なお、本実施形態は説明のためのものであり、本願発明の範囲を制限するものではない。従って、当業者であればこれらの各要素若しくは全要素をこれと均等なものに置換した実施形態を採用することが可能であるが、これらの実施形態も本発明の範囲に含まれる。また、本願発明の実施形態を図面を参照して説明するにあたり、図中同一又は相当する部分には同一符号を付す。

[0019] 図1は、本発明の実施形態に係るチェックシステム1の構成を示す。チェックシステム1は、インターネットを介して販売者と購入者との間で商品取引が行われる市場（電子市場）において利用される、商品を販売するためのページ（商品ページ）をチェックするシステムである。図1に示すように、チェックシステム1は、チェック装置100と、複数の販売者端末200と、複数の購入者端末300と、電子市場管理システム400と、から構成され、各要素はインターネット500を介して通信可能に接続されている。

[0020] チェック装置100は、販売者または電子市場の運営者により作成された商品ページをチェックする装置である。具体的には、チェック装置100は、商品ページ内に配置されたカート投入オブジェクトに指定された商品コードに誤りがないかチェックする。ここで、カート投入オブジェクトとは、購入者が、商品を購入する予定のリスト（カート）に、そのカート投入オブジェクトに指定された商品コードに対応する商品を追加するために操作するオ

プロジェクトである。また、商品コードとは、商品を識別するための情報である。

[0021] 販売者端末２００は、電子市場において商品を販売する販売者が操作するコンピュータである。販売者端末２００は、販売者が販売する商品に関する情報（例えば、商品名、商品価格、商品画像）の入力を受け付ける。そして、販売者端末２００は、受け付けた情報を電子市場管理システム４００に送信する。また、販売者端末２００は、販売者により作成された商品ページを電子市場管理システム４００に送信する。

[0022] 購入者端末３００は、電子市場にて商品を購入する購入者が操作するコンピュータである。購入者端末３００は、購入者の要求に応じて、電子市場管理システム４００から、商品ページを取得し、表示する。また、購入者端末３００は、商品ページ上で購入者により操作された、または入力された情報を電子市場管理システム４００に送信する。

[0023] 電子市場管理システム４００は、電子市場で取引される商品や、その取引を管理するシステムである。電子市場管理システム４００は、商品データベース（ＤＢ）４１０と、管理装置４２０とから構成される。

[0024] 商品ＤＢ４１０は、販売者が電子市場において販売する商品に関する情報を記憶する装置である。図２に、商品ＤＢ４１０に記憶されるデータの一例を示す。商品ＤＢ４１０は、販売者ＩＤと、商品コードと、商品名と、商品価格と、画像情報とを、それぞれ対応付けて記憶する。販売者ＩＤは、販売者を一意に特定するための識別子である。商品コードは、商品を一意に特定するための識別子である。商品名は、対応する商品コードにより特定される商品の名称である。商品価格は、対応する商品コードにより特定される商品の価格である。なお、図２に示す例では、商品価格として、税抜きの値が記憶されているが、税込みの値が記憶されてもよい。商品画像は、対応する商品コードにより特定される商品の画像である。商品ＤＢ４１０に記憶されるデータは、販売者端末２００を介して販売者から提供される。

[0025] 管理装置４２０は、電子市場を運営する運営者が管理するサーバ装置であ

る。具体的には、管理装置４２０は、販売者または運営者により作成された商品ページを管理する。例えば、管理装置４２０は、購入者端末３００から商品ページの要求を受け付けた場合、商品ページを購入者端末３００に送信する。また、管理装置４２０は、購入者端末３００から商品の購入申し込みを受け付けた場合、その商品の購入に必要な処理を実行する。

[0026] 次に、チェック装置１００の構成について詳細に説明する。

[0027] 図３は、チェック装置１００のハードウェア構成を示す概略図である。図３に示すように、チェック装置１００は、制御部１０１と、ＲＯＭ（Read Only Memory）１０２と、ＲＡＭ１０３と、表示部１０４と、通信部１０５と、操作部１０６とから構成され、各部は、バス１０７により接続されている。

[0028] 制御部１０１は、例えばＣＰＵ（Central Processing Unit）から構成され、チェック装置１００全体を制御する。

[0029] ＲＯＭ１０２は、制御部１０１がチェック装置１００全体を制御するためのプログラムや各種データを格納する不揮発性メモリである。

[0030] ＲＡＭ１０３は、制御部１０１が生成した情報や、その情報の生成に必要なデータを一時的に格納するための揮発性メモリである。

[0031] 表示部１０４は、ＬＣＤ（Liquid Crystal Display）およびバックライト等を備える表示装置から構成される。表示部１０４は、制御部１０１による制御の下、例えば、制御部１０１から出力されたデータを表示する。

[0032] 通信部１０５は、チェック装置１００をインターネット５００に接続するための通信インターフェースから構成される。

[0033] 操作部１０６は、ボタン、キーボード、タッチパネル等の入力装置から構成される。操作部１０６は、チェック装置１００のユーザからの操作入力を受け付け、受け付けた操作入力に対応する信号を制御部１０１に出力する。

[0034] 次に、チェック装置１００の機能構成について説明する。

[0035] 図４は、チェック装置１００の機能構成を示す概略ブロック図である。図４に示すように、チェック装置１００は、受付部１１１、レンド部１１２、抽出部１１３、取得部１１４、判定部１１５、および警告部１１６として機

能する。

- [0036] 受付部 111 は、商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置された商品ページを受け付ける。具体的には、受付部 111 は、販売者端末 200 または管理装置 420 から、販売者または運営者により作成された商品ページを受信する。なお、本実施形態では、商品ページが、HTML (Hypertext Markup Language) を用いて記述される文書である例について説明するが、HTML 以外のマークアップ言語で記述されてもよい。
- [0037] 図 5 に、受付部 111 により受け付けられる商品ページの一例を示す。図 5 に示すように、商品ページ 600 は、画像 611、621、631 と、テキスト 612 と、カート投入オブジェクト 613、623、633、643 とを含む。画像 611、621、631 と、テキスト 612 と、カート投入オブジェクト 613、623、633、643 とは、それぞれタグを用いて商品ページ 600 内における位置が規定される。
- [0038] 画像 611 は、商品 G1 の外観 A1 を含む画像である。テキスト 612 は、商品 G1 を説明するためのテキストであって、商品 G1 の名称や価格を含む。カート投入オブジェクト 613 は、注文数入力フォーム 614 と、カート投入ボタン 615 とを含む。注文数入力フォーム 614 は、購入者が購入を希望する商品 G1 の数を入力するためのフォームである。カート投入ボタン 615 は、購入者が、注文数入力フォーム 614 に入力された数の商品 G1 を、カートに追加するためのボタンである。画像 611 およびテキスト 612 は、カート投入オブジェクト 613 と重ならないように、カート投入オブジェクト 613 の周囲に配置されている。また、カート投入オブジェクト 613 には、商品 G1 の商品コード「G001」が指定されている。
- [0039] 画像 621 は、商品 G2 の外観 A2 と、商品 G2 の名称や価格を含む文字列 S2 とを含む。カート投入オブジェクト 623 は、注文数入力フォーム 624 と、カート投入ボタン 625 とを含む。注文数入力フォーム 624 は、購入者が購入を希望する商品 G2 の数を入力するためのフォームである。カート投入ボタン 625 は、購入者が、注文数入力フォーム 624 に入力され

た数の商品G2を、カートに追加するためのボタンである。カート投入オブジェクト623は、画像621上に配置されている。また、カート投入オブジェクト623には、商品G2の商品コード「G002」が指定されている。

[0040] 画像631は、商品G3の外観A3と、商品G4の外観A4と、商品G3およびG4のセールが実施されている旨を表す文字列S3とを含む。カート投入オブジェクト633は、注文数入力フォーム634と、カート投入ボタン635とを含む。注文数入力フォーム634は、購入者が購入を希望する商品G3の数を入力するためのフォームである。カート投入ボタン635は、購入者が、注文数入力フォーム634に入力された数の商品G3を、カートに追加するためのボタンである。カート投入オブジェクト633には、商品G3の商品コード「G003」が指定されている。カート投入オブジェクト643は、注文数入力フォーム644と、カート投入ボタン645とを含む。注文数入力フォーム644は、購入者が購入を希望する商品G4の数を入力するためのフォームである。カート投入ボタン645は、購入者が、注文数入力フォーム644に入力された数の商品G4を、カートに追加するためのボタンである。カート投入オブジェクト643には、商品G4の商品コード「G004」が指定されている。また、カート投入オブジェクト633および643は、画像631の商品G3の外観A3および商品G4の外観A4上にそれぞれ配置されている。

[0041] 本実施形態において、制御部101および通信部105が協働することにより、受付部111として機能する。

[0042] レンダ部112は、受付部111により受け付けられた商品ページを、ブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより、ページ画像を得る。例えば、レンダ部112は、HTMLで記述された商品ページを受け付けると、HTMLレンダリングエンジンに描画させることにより、ページ画像を得る。

[0043] 本実施形態において、制御部101が、レンダ部112として機能する。

[0044] 抽出部 1 1 3 は、レンド部 1 1 2 により得られたページ画像内において、カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する。具体的には、抽出部 1 1 3 は、例えば、ページ画像と、予め記憶されたカート投入オブジェクトの画像とを比較することにより、ページ画像内においてカート投入オブジェクトが描画された位置を特定する。そして、抽出部 1 1 3 は、特定された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する。

[0045] 以下、抽出部 1 1 3 による部分画像の抽出方法について、図 6 A および図 6 B を用いてより具体的に説明する。ここでは、受付部 1 1 1 により図 5 に示す商品ページ 6 0 0 が受け付けられたものとする。すなわち、レンド部 1 1 2 は、図 6 A に示すように、商品ページ 6 0 0 のページ画像 6 0 1 を取得する。そして、抽出部 1 1 3 は、ページ画像 6 0 1 とカート投入オブジェクトの画像を比較することにより、ページ画像 6 0 1 内におけるカート投入オブジェクト 6 1 3, 6 2 3, 6 3 3, 6 4 3 が描画された位置を特定する。そして、抽出部 1 1 3 は、位置が特定されたカート投入オブジェクト 6 1 3, 6 2 3, 6 3 3, 6 4 3 それぞれについて、特定された位置から所定範囲である抽出範囲内に描画された部分画像を抽出する。図 6 A において、一例としてカート投入オブジェクト 6 2 3 の位置から所定範囲である抽出範囲 E 2 が示されている。この例では、カート投入オブジェクトは、縦および横がそれぞれ所定の長さを有する矩形状であり、所定範囲は、カート投入オブジェクトの外枠の位置から所定距離 d だけ離れた範囲である。従って、抽出範囲 E 2 は、カート投入オブジェクト 6 2 3 の外枠の位置から所定距離 d だけ離れた範囲として特定される。そして、図 6 B に示すように、抽出部 1 1 3 は、抽出範囲 E 2 内に描画された部分画像 6 0 2 を抽出する。

[0046] 本実施形態において、制御部 1 0 1 が、抽出部 1 1 3 として機能する。

[0047] 取得部 1 1 4 は、受付部 1 1 1 により受け付けられた商品ページに配置されたカート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する。具体的には、取得部 1 1 4 は、受付部 1 1 1 により受け

付けられた商品ページを解析し、抽出部 113 により抽出された各部分画像に含まれるカート投入オブジェクトに指定された商品コードを特定する。そして、取得部 114 は、特定された商品コードに係る商品名および商品価格を、商品 DB 410 から取得する。

[0048] 例えば、取得部 114 は、図 5 に示す商品ページ 600 を解析し、カート投入オブジェクトに対応するタグを抽出することにより、カート投入オブジェクト 613、623、633、643 と、それぞれのカート投入オブジェクトに指定された商品コード「G001」、「G002」、「G003」、「G004」を特定する。そして、取得部 114 は、商品 DB 410 を参照し、特定された各商品コードに対応する商品名および商品価格を取得する。例えば、取得部 114 は、商品コード「G001」に対応する商品名「A A ビール」、価格「4, 797」を、図 2 に示す商品 DB 410 から取得する。

[0049] 本実施形態において、制御部 101 および通信部 105 が協働することにより、取得部 114 として機能する。

[0050] 判定部 115 は、抽出部 113 により抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、取得部 114 により取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する。

[0051] 具体的には、判定部 115 は、一般的な OCR (Optical Character Recognition) 技術を利用して、抽出部 113 により抽出された部分画像の文字認識を行う。例えば、抽出部 113 により図 6 B に示す部分画像 602 が抽出された場合、判定部 115 は文字認識により、文字列 701 ~ 706 を取得する。

[0052] また、判定部 115 は、抽出部 113 により抽出された部分画像がテキストを描画することにより構成される場合、当該テキストを文字認識の結果としてもよい。例えば、図 7 に示すように、カート投入オブジェクト 613 について、抽出部 113 が抽出範囲 E1 内に描画された部分画像を抽出したとする。このとき、その部分画像または抽出範囲 E1 内には、テキスト 612

を描画することにより得られる画像が含まれる。このような場合、判定部 115 は、テキスト 612 を、カート投入オブジェクト 613 に係る部分画像の文字認識により得られた文字列として取得する。

[0053] 次に、判定部 115 による、文字列と、商品の名称および価格とが類似するか否かの判定方法について説明する。判定方法の一例として、判定部 115 は、文字認識により得られた文字列に含まれる数字列のいずれも、取得された商品価格と一致しなければ、当該文字列と、当該商品の名称および価格とは類似しないと判定する。

[0054] 例えば、判定部 115 は、図 7 に示すように、カート投入オブジェクト 613 について、抽出範囲 E1 に対応する部分画像の文字認識の結果としてテキスト 612 を取得する。テキスト 612 は、数字列「334」、「24」、「4, 797」、および「5, 180」を含む。そして、判定部 115 は、取得部 114 により取得された、カート投入オブジェクト 613 に指定された商品コード「G001」に対応する商品価格「4, 797」と、テキスト 612 に含まれる数字列とを比較する。そして、判定部 115 は、商品価格「4, 797」と一致する数字列がテキスト 612 に含まれているため、文字認識により得られた文字列と、取得部 114 により取得された商品名および商品価格とは類似すると判定する。

[0055] また、例えば、判定部 115 は、図 6B に示すように、カート投入オブジェクト 623 について、部分画像 602 の文字認識の結果として、文字列 701～706 を取得する。文字列 702 は数字列「1」、文字列 705 は数字列「58」、文字列 706 は数字列「130」および「140」をそれぞれ含む。そして、判定部 115 は、取得部 114 により取得された、カート投入オブジェクト 623 に指定された商品コード「G002」に対応する商品価格「110」と、文字列 701～706 に含まれる数字列とを比較する。そして、判定部 115 は、文字列 701～706 に含まれる数字列のいずれも商品価格「110」と一致しないため、文字認識により得られた文字列と、取得部 114 により取得された商品名および商品価格とは類似しないと

判定する。

[0056] 判定方法の別の一例として、判定部 115 は、取得された商品名に含まれる文字のうち、文字認識により得られた文字列には含まれない文字の割合が閾割合以上であれば、当該文字列と、当該商品の名称および価格は類似しないと判定する。

[0057] 例えば、カート投入オブジェクト 623 に指定された商品コード「G002」について、取得部 114 は商品名「VWチップス」を商品 DB 410 から取得する。判定部 115 は、商品名「VWチップス」を構成する 6 つの文字「V」、「W」、「チ」、「ッ」、「プ」、および「ス」が、図 6B に示す文字列 701～706 に含まれているか否かを判定する。その結果、判定部 115 は、上記 6 つの文字のうち、「チ」、「ッ」、「プ」、および「ス」の 4 文字は文字列 701～706（具体的には、文字列 704）に含まれているが、「V」および「W」の 2 文字は文字列 701～706 に含まれていないと判定する。従って、判定部 115 は、取得された商品名に含まれる文字のうち、文字認識により得られた文字列には含まれない文字の割合として、 $2/6 = 0.33$ を算出する。そして、判定部 115 は、算出された割合 0.33 が、予め定められた閾割合（例えば、0.1）以上であるとき、文字認識により得られた文字列と、取得部 114 により取得された商品名および商品価格とは類似しないと判定する。

[0058] なお、判定部 115 は、これらの判定方法のいずれかを用いて類似判定をしてもよいし、または、これらの判定方法を組み合わせて類似判定をしてもよい。例えば、判定部 115 は、文字認識により得られた文字列に含まれる数字列のうち、いずれかが取得された商品価格と一致しない、または、取得された商品名に含まれる文字のうち、文字列に含まれない文字の割合が閾割合以上であるとき、文字列と、商品名および商品価格とは類似しないと判定してもよい。

[0059] 本実施形態において、制御部 101 が、判定部 115 として機能する。

[0060] 警告部 116 は、判定部 115 により、文字認識により得られた文字列と

、取得された商品名および商品価格とが類似しないと判定されたとき、カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する。

[0061] 具体的には、警告部 116 は、判定部 115 により、文字認識により得られた文字列と、取得された商品名および商品価格とが類似しないと判定されたとき、カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨のメッセージを含む警告ページを、受付部 111 により受け付けられた商品ページの送信元である販売者端末 200 または管理装置 420 に送信する。

[0062] 図 8 に警告部 116 が出力する警告ページの一例を示す。図 8 に示す警告ページ 800 は、判定部 115 により、カート投入オブジェクト 623 について、抽出部 113 により抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、取得部 114 により取得された商品の名称および価格と、が類似しないと判定されたときに警告部 116 が出力するページである。警告ページ 800 は、図 5 に示す商品ページ上に、カート投入オブジェクト 623 に指定された商品コード「G002」が誤っているおそれがある旨のメッセージ 801 を重ねることにより構成される。販売者または運営者は、販売者端末 200 または管理装置 420 が備える表示装置に表示された警告ページ 800 内のメッセージ 801 を視認することにより、カート投入オブジェクト 623 に指定された商品コード「G002」が誤っているおそれがあることを認識できる。

[0063] 本実施形態において、制御部 101 および通信部 105 が協働することにより、警告部 116 として機能する。

[0064] 図 9 は、本発明の実施形態に係るチェック装置 100 により実行されるチェック処理の流れを表すフローチャートを示す。以下、同図を参照して説明する。本処理は、チェック装置 100 のハードウェア上でプログラムを実行することにより開始され、この処理によってチェック装置 100 が実現される。本処理は、例えば、販売者端末 200 または管理装置 420 から通信部

１０５を介して、本処理を開始する要求を受信したことを契機として開始する。

[0065] 本処理が開始されると、受付部１１１は、通信部１０５を介して、販売者端末２００または管理装置４２０からチェック対象である商品ページを受け付ける（ステップＳ１０１）。

[0066] 次に、レンダ部１１２は、ステップＳ１０１において取得された商品ページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより、ページ画像を取得する（ステップＳ１０２）。

[0067] 次に、抽出部１１３は、ステップＳ１０１において受け付けられた商品ページに配置されるカート投入オブジェクトの位置を特定する（ステップＳ１０３）。抽出部１１３は、商品ページに複数のカート投入オブジェクトが配置されている場合、各カート投入オブジェクトの位置を特定する。

[0068] 抽出部１１３は、ステップＳ１０３において位置が特定されたカート投入オブジェクトのうち、以降の処理でチェック対象となるカート投入オブジェクトとして、未だ選択されていないカート投入オブジェクトを１つ選択する（ステップＳ１０４）。

[0069] 抽出部１１３は、ステップＳ１０２において取得されたページ画像内においてステップＳ１０４において選択されたカート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する（ステップＳ１０５）。

[0070] 次に、取得部１１４は、ステップＳ１０１において受け付けられた商品ページを解析することにより、選択されたカート投入オブジェクトに係る商品コードを特定する（ステップＳ１０６）。

[0071] そして、取得部１１４は、ステップＳ１０６において特定された商品コードに対応する商品名および商品価格を商品ＤＢ４１０から取得する（ステップＳ１０７）。

[0072] 次に、判定部１１５は、ステップＳ１０５において抽出された部分画像から文字認識により文字列を取得する（ステップＳ１０８）。

- [0073] そして、判定部 115 は、ステップ S 108 において取得された文字列が数字列を含む否かを判定する（ステップ S 109）。文字列に数字列が含まれていないと判定した場合（ステップ S 109 ; No）、判定部 115 は、ステップ S 111 に処理を進める。
- [0074] 文字列に数字列が含まれていると判定した場合（ステップ S 109 ; Yes）、判定部 115 は、文字列に含まれる数字列が、ステップ S 107 において取得された商品価格と一致するか否かを判定する（ステップ S 110）。文字列に複数の数字列が含まれる場合、判定部 115 は、複数の数字列のうちいずれかが、商品価格と一致するか否かを判定する。
- [0075] 数字列が価格と一致すると判定した場合（ステップ S 110 ; Yes）、判定部 115 は、商品名に含まれる文字のうち、当該文字列に含まれない文字の割合が閾割合以上か否かを判定する（ステップ S 111）。文字列に含まれない文字の割合が閾割合以上でないと判定した場合（ステップ S 111 ; No）、判定部 115 は、ステップ S 113 に処理を進める。
- [0076] 文字列に含まれる数字列が価格と一致しない場合（ステップ S 110 ; No）、または商品名に含まれる文字のうち、当該文字列に含まれない文字の割合が閾割合以上であると判定した場合（ステップ S 111 ; Yes）、判定部 115 は、選択されたカート投入オブジェクトを、指定された商品コードが誤っているおそれがあるカート投入オブジェクトとして特定する（ステップ S 112）。
- [0077] 次に、判定部 115 は、ステップ S 103 において特定された全てのカート投入オブジェクトが選択されたか否かを判定する（ステップ S 113）。全てのカート投入オブジェクトが選択されていないと判定した場合（ステップ S 113 ; No）、抽出部 113、取得部 114、および判定部 115 は、ステップ S 104 からステップ S 113 までの処理を、特定された全てのカート投入オブジェクトが選択されるまで繰り返す。
- [0078] 全てのカート投入オブジェクトが選択されたと判定した場合（ステップ S 113 ; Yes）、警告部 116 は、ステップ S 103 において特定された

全てのカート投入オブジェクトのうち、ステップS 1 1 2において、指定された商品コードが誤っているおそれがあるカート投入オブジェクトとして特定されたカート投入オブジェクトがあるか否かを判定する（ステップS 1 1 4）。指定された商品コードが誤っているおそれがあるカート投入オブジェクトとして特定されたカート投入オブジェクトがないと判定した場合（ステップS 1 1 4 ; N o）、チェック装置1 0 0は、本処理を終了する。

[0079] 指定された商品コードが誤っているおそれがあるカート投入オブジェクトとして特定されたカート投入オブジェクトがあると判定した場合（ステップS 1 1 4 ; Y e s）、警告部1 1 6は、ステップS 1 1 2において、指定された商品コードが誤っているおそれがあるカート投入オブジェクトとして特定されたカート投入オブジェクトについて、指定された商品コードが誤っている旨のメッセージを含む警告ページを、商品ページの送信元である販売者端末2 0 0または管理装置4 2 0に出力する（ステップS 1 1 5）。そして、チェック装置1 0 0は、本処理を終了する。

[0080] 以上説明したように、本発明の実施形態に係るチェック装置1 0 0は、カート投入オブジェクトの周囲に描画された文字列と、そのカート投入オブジェクトに指定された商品コードに対応する商品名および商品価格を比較する。一般的に、商品ページにおいて、カート投入オブジェクトの周囲には、そのカート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の情報、例えば商品名や商品価格が配置される。従って、上記のような比較により、チェック装置1 0 0は、カート投入オブジェクト内に提示されていなくても、カート投入オブジェクトに指定された商品コードに誤りがないかチェックすることができる。

[0081] （変形例）

以上に本発明の実施形態について説明したが、上記実施形態は一例であり、本発明の適用範囲はこれに限られない。即ち、本発明の実施形態は種々の応用が可能であり、あらゆる実施の形態が本発明の範囲に含まれる。

[0082] 上記実施形態では、抽出部1 1 3により抽出された部分画像を文字認識し

て得られた文字列と、取得部 114 により取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かにより、カート投入オブジェクトに指定された商品コードに誤りがあるおそれがあるかを判定する。しかし、商品コードの誤りを判定する方法はこれに限られない。例えば、チェック装置 100 は、商品名および商品価格に加えて、さらに商品画像を用いて、商品コードの誤りを判定してもよい。

[0083] 具体的には、取得部 114 は、商品 DB 410 から、カート投入オブジェクトに指定された商品コードに対応する商品画像を取得する。そして、判定部 115 は、抽出部 113 により抽出された部分画像と、取得された商品画像とが類似するか否かをさらに判定してもよい。これにより、チェック装置 100 は、さらに精度良く商品コードの誤りを判定することができる。

[0084] また、上記実施形態では、カート投入オブジェクト 613, 623, 633, 643 は、注文数入力フォーム 614, 624, 634, 644 と、カート投入ボタン 615, 625, 635, 645 とから構成される例について説明した。しかし、カート投入オブジェクトの構成はこれに限られない。例えば、カード投入オブジェクトは、注文数入力フォームを含まなくてもよい。

[0085] また、上記実施形態では、販売者端末 200 または管理装置 420 から商品ページを受け付け、警告ページを販売者端末 200 または管理装置 420 に送信する例について説明した。しかし、チェック装置 100 は、例えば ROM 102 が記憶する商品ページについてチェック処理を実行し、表示部 104 に警告ページを表示してもよい。

[0086] また、上記実施形態では、チェック装置 100 と、販売者端末 200 または管理装置 420 とが、異なる装置により構成される例について説明した。しかし、販売者端末 200 または管理装置 420 が、図 4 に示すチェック装置 100 の機能を備えてもよい。

[0087] なお、本発明に係る機能を実現するための構成を予め備えたチェック装置 100 として提供できることはもとより、プログラムの適用により、既存の

パーソナルコンピュータや情報端末機器等を、本発明に係るチェック装置 100 として機能させることもできる。即ち、上記実施形態で例示したチェック装置 100 による各機能構成を実現させるためのプログラムを、既存のパーソナルコンピュータや情報端末機器を制御する CPU 等が実行できるように、既存のパーソナルコンピュータや情報端末機器に適用することで、本発明に係るチェック装置 100 として機能させることができる。また、本発明に係るチェック方法は、チェック装置 100 を用いて実施できる。

[0088] また、このようなプログラムの適用方法は任意である。プログラムを、例えば、コンピュータが読取可能な記録媒体 [CD-ROM (Compact Disc Read-Only Memory)、DVD (Digital Versatile Disc)、MO (Magneto Optical disc) 等] に格納して適用できる他、インターネット等のネットワーク上のストレージにプログラムを格納しておき、これをダウンロードさせることにより適用することもできる。

[0089] なお、本発明は、本発明の広義の精神と範囲を逸脱することなく、様々な実施の形態及び変形が可能とされるものである。また、上述した実施の形態は、この発明を説明するためのものであり、本発明の範囲を限定するものではない。即ち、本発明の範囲は、実施の形態ではなく、特許請求の範囲によって示される。そして、特許請求の範囲内及びそれと同等の発明の意義の範囲内で施される様々な変形が、この発明の範囲内とみなされる。

産業上の利用可能性

[0090] 本発明によれば、商品を販売するためのページをチェックするチェック装置、チェック方法、プログラム、ならびに、非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体を提供することができる。

符号の説明

[0091] 1 チェックシステム
100 チェック装置
101 制御部
102 ROM

- 1 0 3 R A M
- 1 0 4 表示部
- 1 0 5 通信部
- 1 0 6 操作部
- 1 0 7 バス
- 1 1 1 受付部
- 1 1 2 レンダ部
- 1 1 3 抽出部
- 1 1 4 取得部
- 1 1 5 判定部
- 1 1 6 警告部
- 2 0 0 販売者端末
- 3 0 0 購入者端末
- 4 0 0 電子市場管理システム
- 4 1 0 商品 D B
- 4 2 0 管理装置
- 5 0 0 インターネット
- 6 0 0 商品ページ
- 6 0 1 ページ画像
- 6 0 2 部分画像
- 6 1 1, 6 2 1, 6 3 1 画像
- 6 1 2 テキスト
- 6 1 3, 6 2 3, 6 3 3, 6 4 3 カート投入オブジェクト
- 6 1 4, 6 2 4, 6 3 4, 6 4 4 注文数入力フォーム
- 6 1 5, 6 2 5, 6 3 5, 6 4 5 カート投入ボタン
- 7 0 1 ~ 7 0 6 文字列
- 8 0 0 警告ページ
- 8 0 1 メッセージ

請求の範囲

- [請求項1] 商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付部、
- 前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダ部、
- 前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出部、
- 前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得部、
- 前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定部、
- 前記判定部により類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告部、
- を備えるチェック装置。
- [請求項2] 前記取得部は、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の画像をさらに取得し、
- 前記判定部は、前記抽出された部分画像と、前記取得された商品の画像と、が類似するか否かをさらに判定する、
- 請求項1に記載のチェック装置。
- [請求項3] 前記判定部は、前記文字認識により得られた文字列に含まれる数字列のいずれも、前記取得された商品の価格と一致しなければ、前記文字認識により得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、は類似しないと判定する、
- 請求項1に記載のチェック装置。
- [請求項4] 前記判定部は、前記取得された商品の名称に含まれる文字のうち、前記文字認識により得られた文字列には含まれない文字の割合が閾割

合以上であれば、前記文字認識により得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、は類似しないと判定する、

請求項 1 に記載のチェック装置。

[請求項5] 前記判定部は、前記部分画像がテキストを描画することにより構成される場合、当該テキストを前記文字認識により得られた文字列とする、

請求項 1 に記載のチェック装置。

[請求項6] チェック装置が、商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付ステップ、

前記チェック装置が、前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダステップ、

前記チェック装置が、前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出ステップ、

前記チェック装置が、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得ステップ、

前記チェック装置が、前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定ステップ、

前記チェック装置が、前記判定ステップにおいて前記文字列と前記商品の名称および価格とは類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告ステップ、

を備えるチェック方法。

[請求項7] コンピュータを、

商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付部、

前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダ部、

前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出部、

前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得部、

前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定部、

前記判定部により類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告部、

として機能させるプログラム。

[請求項8]

コンピュータを、

商品コードが指定されたカート投入オブジェクトが配置されたページを受け付ける受付部、

前記受け付けられたページをブラウザのレンダリングエンジンに描画させることにより画像を得るレンダ部、

前記得られた画像内において前記カート投入オブジェクトが描画された位置から所定範囲内に描画された部分画像を抽出する抽出部、

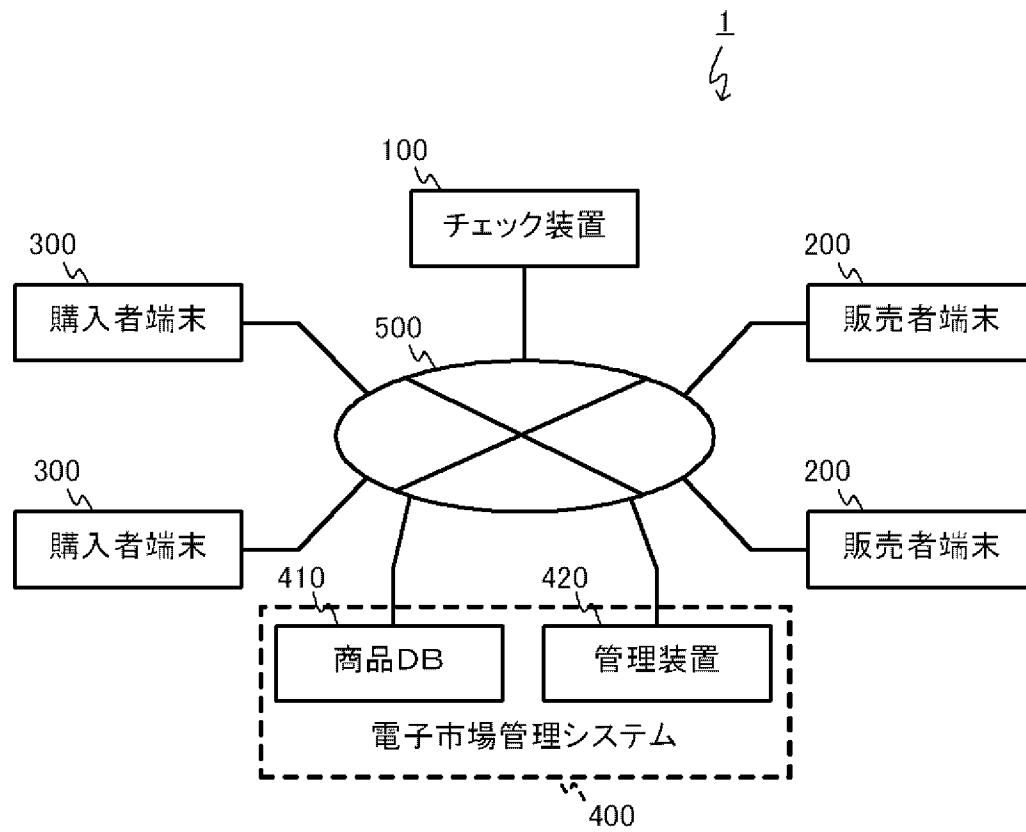
前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードに係る商品の名称および価格を取得する取得部、

前記抽出された部分画像を文字認識して得られた文字列と、前記取得された商品の名称および価格と、が類似するか否かを判定する判定部、

前記判定部により類似しないと判定されれば、前記カート投入オブジェクトに指定された商品コードが誤っているおそれがある旨を警告する警告部、

として機能させるプログラムを記録した非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体。

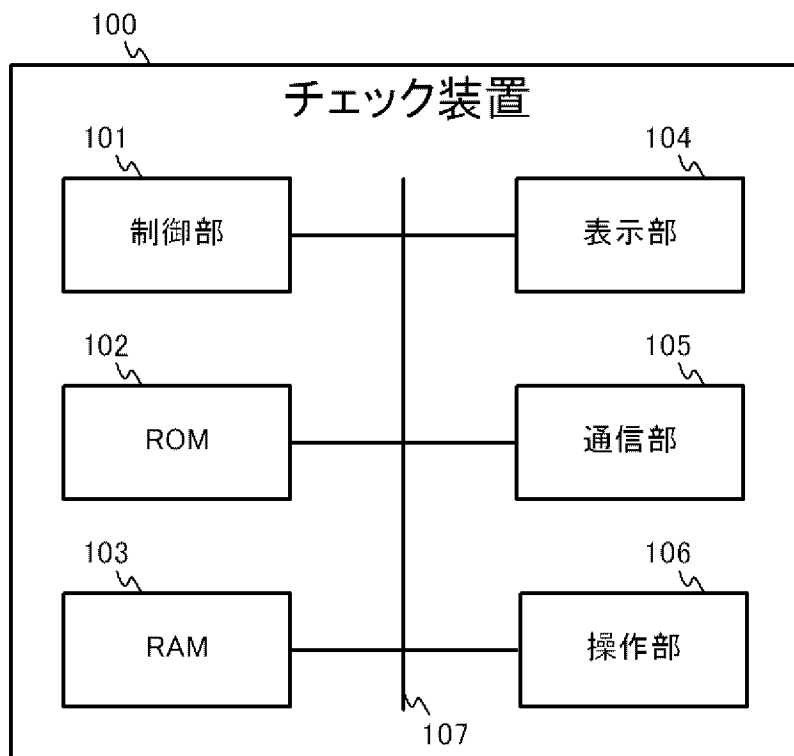
[図1]



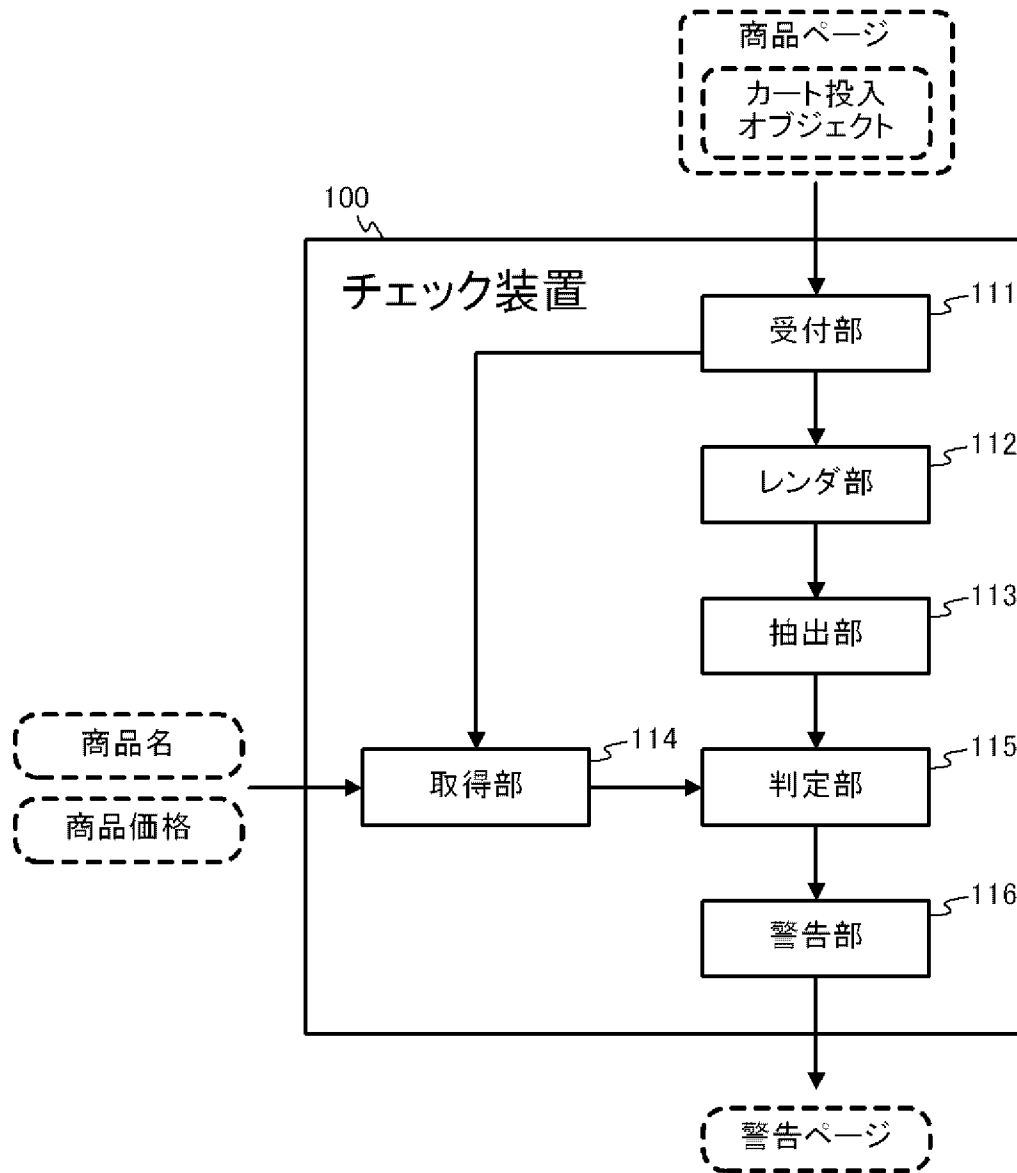
[図2]

販売者ID	商品コード	商品名	商品価格 (税抜き円)	商品画像
S001	G001	AAビール	4,797	g001.jpeg
	G002	VWチップス	110	g002.jpeg
	G003	ZZチップス	120	g003.jpeg
	G004	BBワイン	2,500	g004.jpeg
	G005	XYチップス	130	g005.jpeg
	...	...	...	...
S002	G011	CCビール	3,980	g011.jpeg
	...	...	...	...
...	...	...	...	...

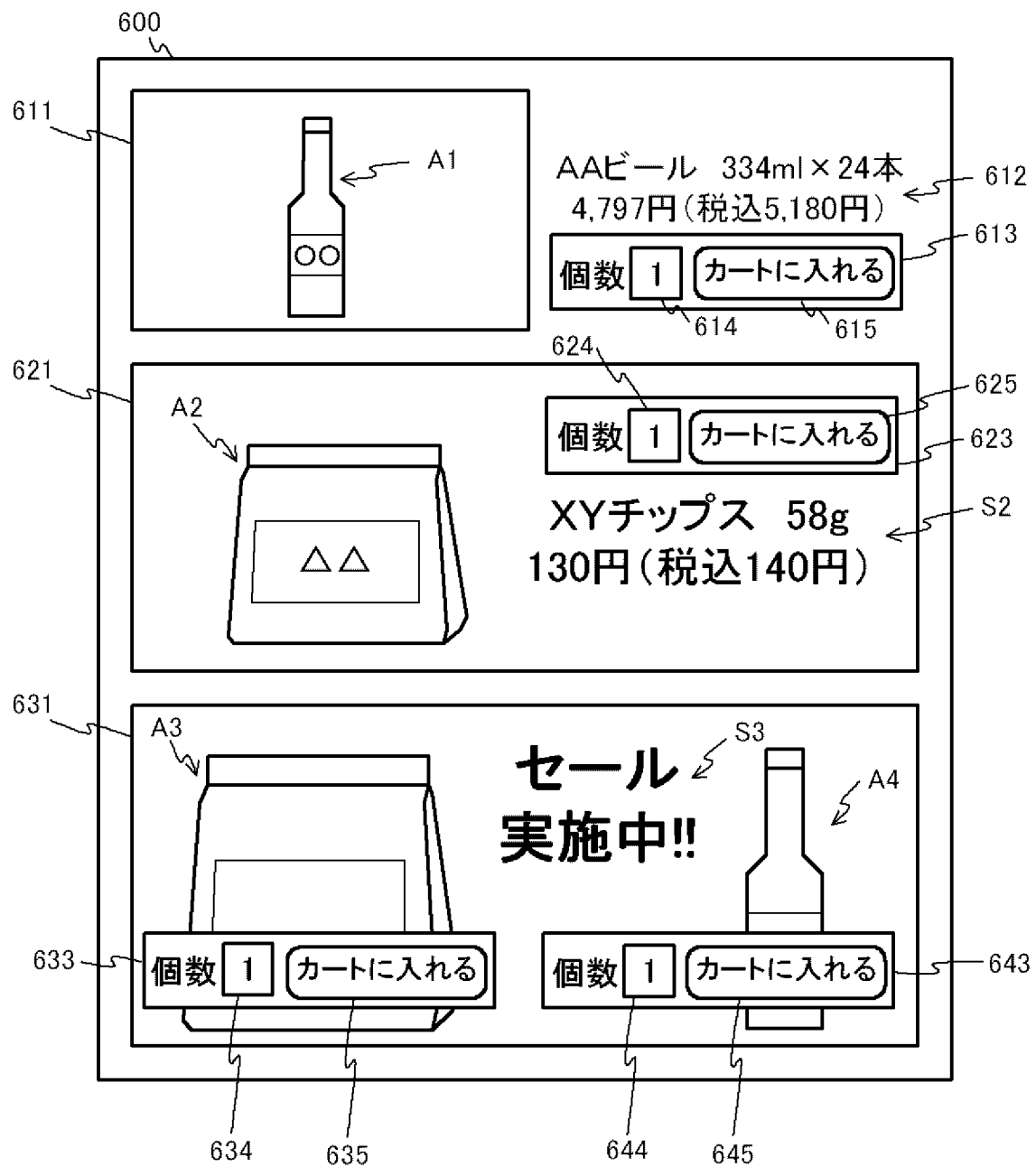
[図3]



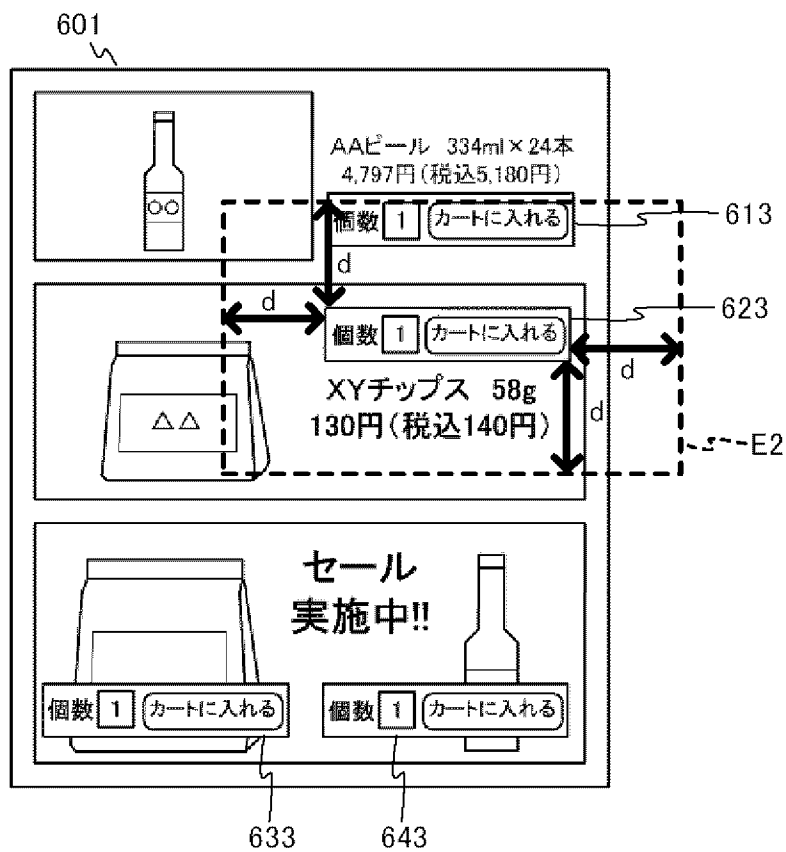
[図4]



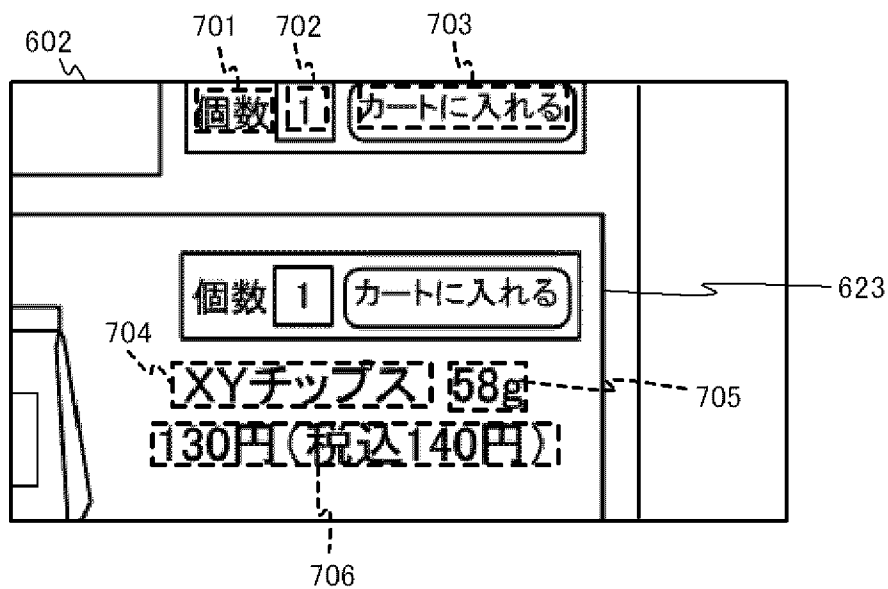
[図5]



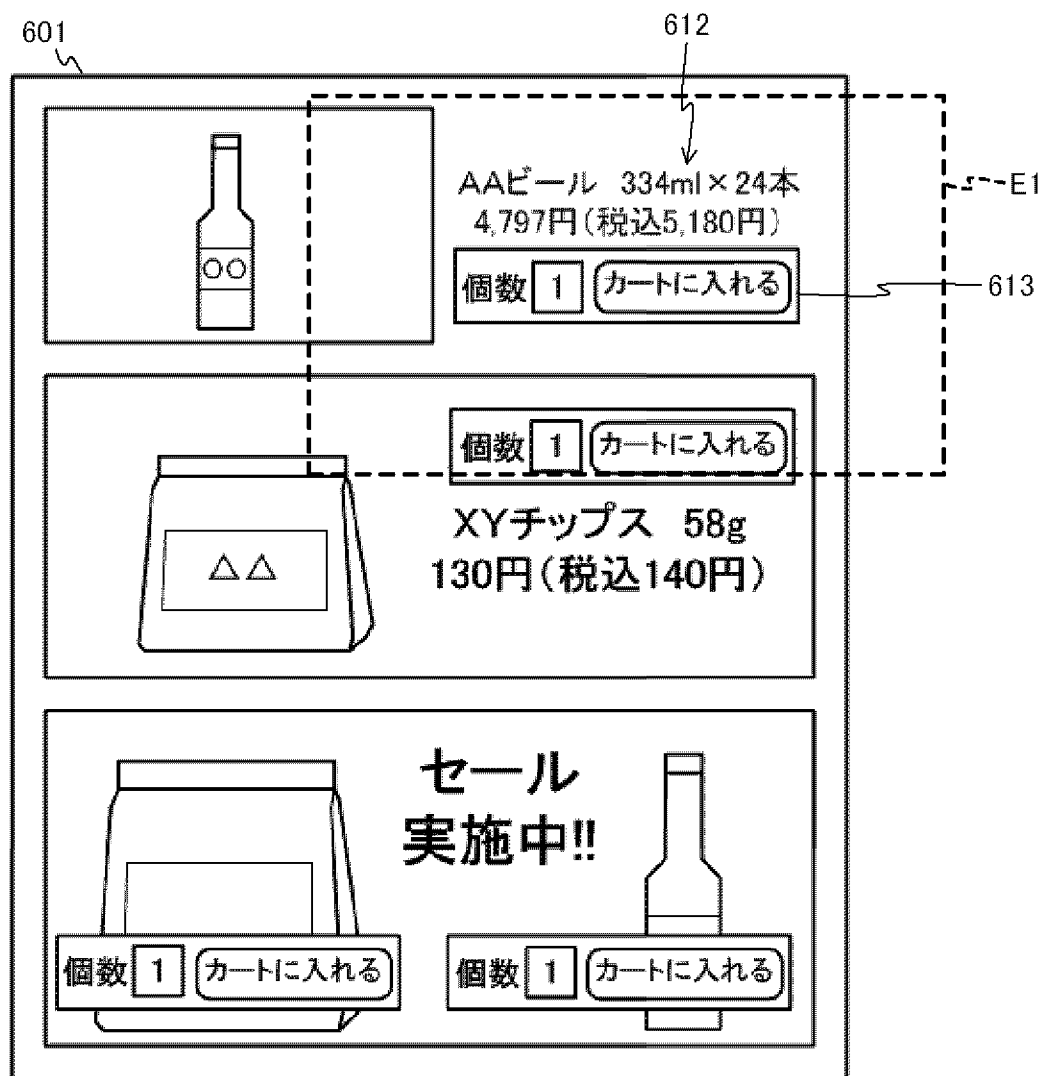
[図6A]



[図6B]



[図7]

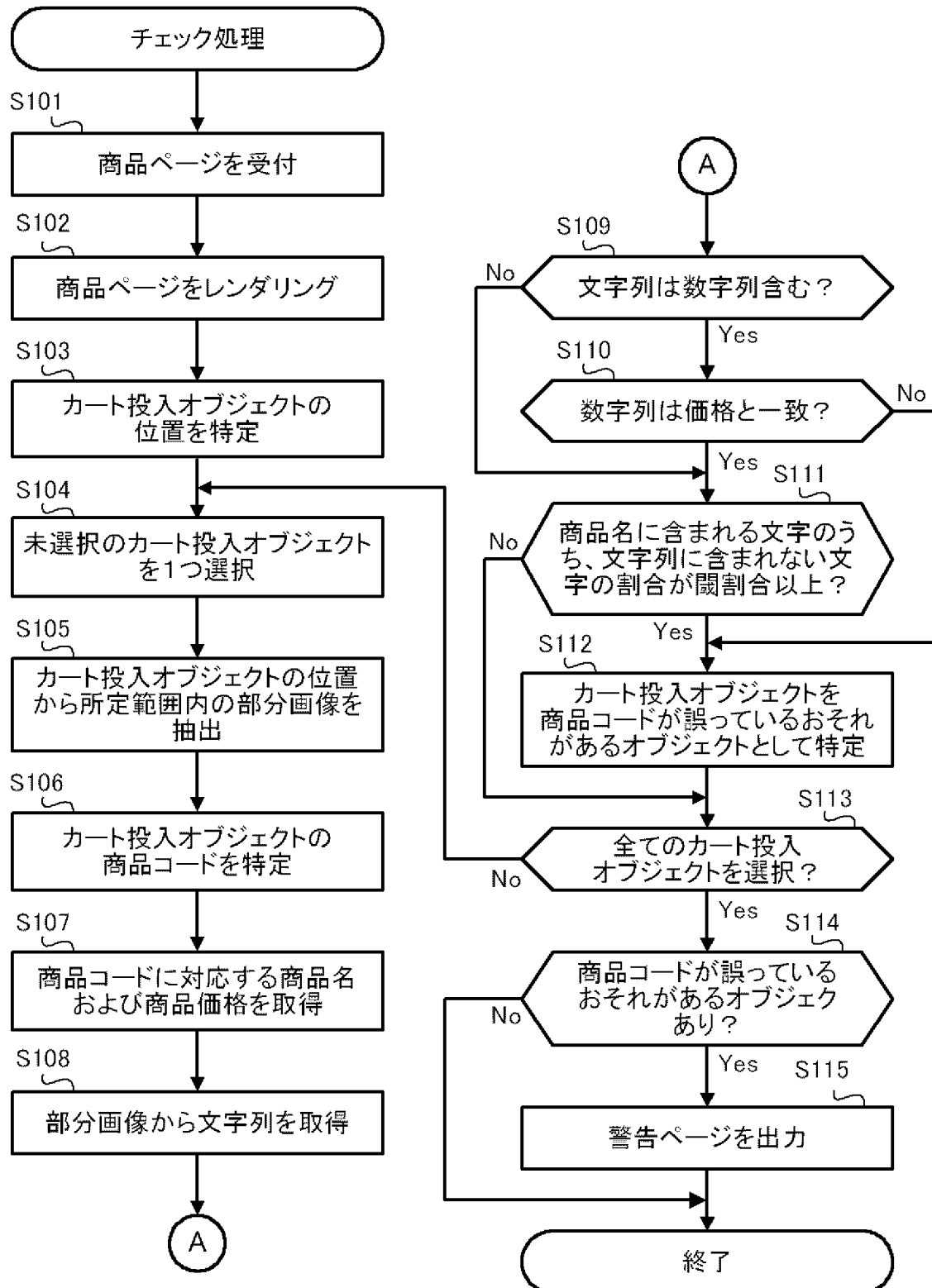


[図8]

800



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/057568

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/06(2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q30/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2014/207941 A1 (Rakuten, Inc.), 31 December 2014 (31.12.2014), paragraphs [0025] to [0036]; fig. 1 to 2, 5, 10 (Family: none)	1-8
Y	JP 2012-53711 A (Toshiba Tec Corp.), 15 March 2012 (15.03.2012), paragraphs [0016] to [0024] (Family: none)	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 May 2016 (18.05.16)

Date of mailing of the international search report
31 May 2016 (31.05.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q30/06 (2012.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q30/06

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	WO 2014/207941 A1（楽天株式会社） 2014. 12. 31, 段落[0025]-[0036], 図 1-2, 5, 10 (ファミリーなし)	1-8
Y	JP 2012-53711 A（東芝テック株式会社） 2012. 03. 15, 段落[0016]-[0024] (ファミリーなし)	1-8

C 欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18. 05. 2016

国際調査報告の発送日

31. 05. 2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

木方 庸輔

5 L

5875

電話番号 03-3581-1101 内線 3562